

**Mise à jour
Évaluation et Rapport de situation
du COSEPAC**

sur le

Colin de Virginie
Colinus virginianus

au Canada



ESPÈCE EN VOIE DE DISPARITION
2003

COSEPAC
COMITÉ SUR LA SITUATION DES
ESPÈCES EN PÉRIL
AU CANADA



COSEWIC
COMMITTEE ON THE STATUS OF
ENDANGERED WILDLIFE
IN CANADA

Les rapports de situation du COSEPAC sont des documents de travail servant à déterminer le statut des espèces sauvages que l'on croit en péril. On peut citer le présent rapport de la façon suivante.

Nota : Toute personne souhaitant citer l'information contenue dans le rapport doit indiquer le rapport comme source (et citer les auteurs); toute personne souhaitant citer le statut attribué par le COSEPAC doit indiquer l'évaluation comme source (et citer le COSEPAC). Une note de production sera fournie si des renseignements supplémentaires sur l'évolution du rapport de situation sont requis.

COSEPAC 2003. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Colin de Virginie (*Colinus virginianus*) au Canada - Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. viii + 22 p. (www.registrelep.gc.ca/Status/Status_f.cfm).

JAMES, R.D., et S. CANNINGS. 2003. Rapport de situation du COSEPAC sur le Colin de Virginie (*Colinus virginianus*) au Canada in Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Colin de Virginie (*Colinus virginianus*) - Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. Pages 1-23.

Rapport précédent :

PAGE, A.M., et M.J. AUSTEN. 1994. COSEWIC status report on the Northern Bobwhite *Colinus virginianus* in Canada. Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada. Ottawa. 39 p.

Note de production :

1. Ce rapport de situation a été présenté au COSEPAC en 1999 mais son examen avait été alors reporté.
2. Ce rapport a été reformaté pour mieux suivre le modèle actuel de rapport de situation du COSEPAC. De plus le texte du rapport a été révisé pour des raisons de cohérence afin d'inclure au texte final, qui a servi à l'évaluation en novembre 2003, divers addenda fournis par le Sous-comité du COSEPAC des spécialistes des oiseaux et par le ministère des ressources naturelles de l'Ontario. Ce rapport a été revu et édité par Richard Cannings, coprésident du Sous-comité des spécialistes des oiseaux du COSEPAC.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires, s'adresser au :

Secrétariat du COSEPAC
a/s Service canadien de la faune
Environnement Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3

Tél. : (819) 997-4991 / (819) 953-3215
Télec. : (819) 994-3684
Courriel : COSEWIC/COSEPAC@ec.gc.ca
<http://www.cosepac.gc.ca>

Also available in English under the title COSEWIC assessment and update status report on the Northern Bobwhite *Colinus virginianus* in Canada.

Illustration de la couverture :
Colin de Virginie — Judie Shore, Richmond Hill (Ontario).

©Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2004
PDF : CW69-14/6-2004F-PDF
ISBN 0-662-76843-4

HTML : CW69-14/6-2004F-HTML
ISBN 0-662-76844-2



Papier recyclé



COSEPAC

Sommaire de l'évaluation

Sommaire de l'évaluation – Novembre 2003

Nom commun

Colin de Virginie

Nom scientifique

Colinus virginianus

Statut

Espèce en voie de disparition

Justification de la désignation

Cette espèce dépend d'habitats de la prairie indigène et de vieux prés qui ont en grande partie disparu de son aire de répartition dans le sud de l'Ontario. Sa population a radicalement diminué au cours des 30 dernières années et ne fait preuve d'aucun rétablissement important. Il n'existe peut-être qu'une seule population viable au Canada, sur l'île Walpole, en Ontario. La situation de cette espèce est compliquée par la présence de nombreuses populations introduites qui ne persistent habituellement pas et dont la composition génétique pourrait constituer une menace pour les populations indigènes.

Répartition

Ontario

Historique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 1994. Réexamen et confirmation du statut en novembre 2003. Dernière évaluation fondée sur une mise à jour d'un rapport de situation accompagnée d'un addenda.



COSEPAC
Résumé

Colin de Virginie *Colinus virginianus*

Information sur l'espèce

Le Colin de Virginie (*Colinus virginianus*), dont le nom anglais est Northern Bobwhite, appartient à la famille des Odontophoridés (cailles du Nouveau Monde). C'est un petit oiseau, semblable à un tétras; le mâle se distingue par son collier noir, sa gorge et son sourcil blancs et la femelle, par sa gorge et son sourcil chamois.

Répartition

Le Colin de Virginie est présent du sud-est du Wyoming jusqu'au Massachusetts vers l'est et, vers le sud, jusque dans l'est du Mexique et l'ouest du Guatemala. Au Canada, on signale sa présence seulement dans le sud de l'Ontario, et il semble que les populations naturelles soient limitées à l'île Walpole et peut-être à la terre ferme voisine. Les réintroductions dans de nombreuses autres régions ont eu un succès mitigé à long terme.

Habitat

Le Colin de Virginie a besoin d'habitats de début de succession de divers types de végétation. L'habitat minimum est un mélange de prairies, de terres cultivées et de couvert broussailleux. En Ontario, l'espèce est habituellement associée aux terres cultivées plutôt qu'aux limites des prairies indigènes.

Dans l'extrême sud-ouest de la province, on trouvait autrefois des milliers d'hectares de prairies à herbes hautes. Après l'arrivée des Européens, la création de nombreuses petites exploitations agricoles à cultures diverses, des méthodes de récolte inefficaces et de grandes haies-clôtures envahies de mauvaises herbes ont beaucoup amélioré les habitats potentiels pour le colin et ont fait augmenter énormément les populations. Cependant, au cours du siècle dernier, la tendance était d'éliminer les pâturages et les cultures sur jachères, et par conséquent, la plupart des prairies ont disparu. Par ailleurs, la fragmentation continue des habitats constitue peut-être un problème plus grave que l'ensemble des pertes d'habitats.

Biologie

Le Colin de Virginie fait son nid dans un creux peu profond tapissé de matières végétales qu'il recouvre d'herbes et de vignes pour le dissimuler. La couvée moyenne est de 12 à 16 œufs et l'incubation dure 23 ou 24 jours; les oisillons duveteux commencent à voler à l'âge de six ou sept jours. À la limite septentrionale de son aire de répartition, l'oiseau n'a en général qu'une couvée par année. Des nids contenant des œufs ont été trouvés de la fin de mai jusqu'à la mi-septembre, mais la probabilité du succès de ponte ou d'envol diminue avec le temps. La mortalité au nid moyenne peut atteindre de 60 à 70 p. 100. La population d'automne est composée d'environ 80 p. 100 d'oiseaux juvéniles, et le taux de mortalité annuel moyen de l'espèce (y compris les jeunes) est d'environ 80 p. 100. Le taux de survie annuel des adultes est d'environ 30 p. 100.

Il s'agit d'une espèce sédentaire mais à l'automne, certains oiseaux se dispersent sur quelques kilomètres. En hiver, les groupes ont besoin d'un minimum de 4,9 hectares et utilisent rarement plus de 20 hectares.

Taille et tendances de la population

Ce qui dans le sud-ouest de l'Ontario constituait probablement une assez petite population sauvage avant l'arrivée des Européens prend beaucoup d'expansion après le déboisement au début du XIX^e siècle. La population grandissante atteint le sud de la baie Georgienne et Kingston et, bien que peu abondants, les oiseaux se limitent surtout à une région située au sud d'une ligne allant de Goderich à Oshawa. Au milieu de ce siècle, la population atteint un pic, puis le nombre d'oiseaux diminue et l'aire de répartition rapetisse lentement mais de manière constante.

Durant une bonne partie du XX^e siècle, on tente de rétablir les populations en déclin en remettant en liberté de nombreux colins élevés en enclos. Cependant, les taux de mortalité des oiseaux d'élevage sont très élevés, et on considère depuis peu qu'ils ne conviennent pas au rétablissement. Au début des années 1970, on estime qu'il y a environ 1 055 groupes de Colins de Virginie en Ontario, principalement dans les comtés de Lambton, de Middlesex et d'Elgin. Cependant, trois hivers rigoureux successifs à la fin des années 1970 ont eu pour effet de réduire encore plus la population.

Au début des années 1980, les données de l'atlas des oiseaux nicheurs et, plus tard, celles du programme des oiseaux nicheurs rares (de 1989 à 1991), indiquent une répartition clairsemée et des observations de Colins de Virginie dans seulement 79 carrés (10 km X 10 km) de l'atlas, et le nombre de couples se situe entre 232 et 1 545.

En 1989-1990, une vaste enquête postale menée dans le sud-ouest de l'Ontario révèle que la population a baissé à seulement environ 185 colins dans 16 groupes. En 1994, on pense que des individus sauvages ne persistent sans doute que dans deux zones distinctes des régions d'Aylmer et de Chatham.

Les données de trois itinéraires de relevés des oiseaux nicheurs en Ontario indiquent un déclin annuel moyen de 18,9 p. 100 ($p = 0,04$) entre 1966 et 2001, ce qui représente un déclin total de 99,9 p. 100 durant 35 ans ou de 88 p. 100 par décennie. Dans les années 1990, la très petite population s'est peut-être stabilisée à approximativement 200 à 250 oiseaux.

L'espèce a subi des déclins semblables aux États-Unis. Entre 1965 et 1995, des baisses d'effectif de 70 à 90 p. 100 sont courantes dans 80 p. 100 des États où l'espèce a été signalée. Elles sont plus marquées dans le sud-est du pays et moins prononcées dans le Midwest, et de nombreuses populations locales ont disparu.

Dans les relevés effectués pour le deuxième atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (2001-septembre 2003), on mentionne la présence de l'oiseau dans seulement 19 carrés après trois ans. Bien que la zone d'occurrence ne semble pas avoir changé depuis la publication du premier atlas, ces relevés ont permis de signaler la présence du Colin de Virginie dans 12 carrés où il ne se trouvait pas dans les années 1980. On ignore si ces nouveaux sites sont le fruit des introductions, mais cela semble être l'explication la plus plausible. Par contre, le colin n'est pas mentionné dans 44 carrés de l'atlas dans lesquels il se trouvait durant les années 1980, malgré des efforts de recherche de plus de vingt heures pour chaque carré.

Les résultats des relevés menés pour l'atlas et d'autres observations indiquent que les seules populations naturelles et viables qui subsistent au Canada sont celles de l'île Walpole. Selon des relevés effectués en 1999 et en 2000, on y évalue la population à 230 oiseaux.

Facteurs limitatifs et menaces

La qualité et la quantité des habitats sont les principaux facteurs qui limitent les populations, étant donné que la plupart des prairies naturelles ont disparu et que les habitats en milieu agricole sont moins favorables au Colin de Virginie en raison de l'intensification des activités. Des réintroductions continues ont été inefficaces et accentuent peut-être le déclin continu des populations indigènes par l'introduction d'un stock génétique inapproprié.

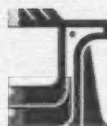
Importance de l'espèce

Le Colin de Virginie compte parmi les espèces d'oiseaux les plus populaires auprès du public américain. Il est un gibier à plumes très prisé aux États-Unis, et les dépenses des chasseurs sont plus grandes pour cet oiseau que pour tout autre. Son

chant et son apparence sont très attirants, et sa beauté contribue au charme rural.

Protection

En 1994, le Colin de Virginie est désigné comme espèce en voie de disparition par le COSEPAC (Page et Austen, 1994). NatureServe lui attribue la cote G5 (espèce non en péril à l'échelle mondiale); en Ontario, il a la cote S1S2 (espèce en péril). À l'intérieur de l'aire de répartition de la population indigène de l'Ontario, la chasse est interdite.



HISTORIQUE DU COSEPAC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a été créé en 1977, à la suite d'une recommandation faite en 1976 lors de la Conférence fédérale-provinciale sur la faune. Le Comité a été créé pour satisfaire au besoin d'une classification nationale des espèces sauvages en péril qui soit unique et officielle et qui repose sur un fondement scientifique solide. En 1978, le COSEPAC (alors appelé Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada) désignait ses premières espèces et produisait sa première liste des espèces en péril au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) promulguée le 5 juin 2003, le COSEPAC est un comité consultatif qui doit faire en sorte que les espèces continuent d'être évaluées selon un processus scientifique rigoureux et indépendant.

MANDAT DU COSEPAC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) évalue la situation, à l'échelle nationale, des espèces, sous-espèces, variétés ou autres unités désignables qui sont considérées comme étant en péril au Canada. Les désignations peuvent être attribuées aux espèces indigènes et incluant les groupes taxinomiques suivants : mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, poissons, arthropodes, mollusques, plantes vasculaires, mousses et lichens.

COMPOSITION DU COSEPAC

Le COSEPAC est formé de membres de chacun des organismes provinciaux et territoriaux responsables des espèces sauvages, de quatre organismes fédéraux (Service canadien de la faune, Agence Parcs Canada, ministère des Pêches et des Océans et Partenariat fédéral en biosystématique, présidé par le Musée canadien de la nature) et de trois membres ne relevant pas de compétence, ainsi que des coprésidents des sous-comités de spécialistes des espèces et du sous-comité de connaissances traditionnelles autochtones. Le Comité se réunit pour examiner les rapports de situation sur les espèces candidates.

DÉFINITIONS (depuis mai 2003)

Espèce	Toute espèce, sous-espèce, variété ou population indigène de faune ou de flore sauvage géographiquement ou génétiquement distincte.
Espèce disparue (D)	Toute espèce qui n'existe plus.
Espèce disparue du pays (DP)*	Toute espèce qui n'est plus présente au Canada à l'état sauvage, mais qui est présente ailleurs.
Espèce en voie de disparition (VD)**	Toute espèce exposée à une disparition ou à une extinction imminente.
Espèce menacée (M)	Toute espèce susceptible de devenir en voie de disparition si les facteurs limitatifs auxquels elle est exposée ne sont pas inversés.
Espèce préoccupante (P)***	Toute espèce qui est préoccupante à cause de caractéristiques qui la rendent particulièrement sensible aux activités humaines ou à certains phénomènes naturels.
Espèce non en péril (NEP)****	Toute espèce qui, après évaluation, est jugée non en péril.
Données insuffisantes (DI)*****	Toute espèce dont le statut ne peut être précisé à cause d'un manque de données scientifiques.

* Appelée « espèce disparue du Canada » jusqu'en 2003.

** Appelée « espèce en danger de disparition » jusqu'en 2000.

*** Appelée « espèce rare » jusqu'en 1990, puis « espèce vulnérable » de 1990 à 1999.

**** Autrefois « aucune catégorie » ou « aucune désignation nécessaire ».

***** Catégorie « DSIDD » (données insuffisantes pour donner une désignation) jusqu'en 1994, puis « indéterminé » de 1994 à 1999.



Environnement Canada
Service canadien de la faune

Environment Canada
Canadian Wildlife Service

Canada

Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada assure un appui administratif et financier complet au Secrétariat du COSEPAC.

Mise à jour
Rapport de situation du COSEPAC

sur le

Colin de Virginie
Colinus virginianus

au Canada

Ross D. James¹
Richard Cannings²

2003

¹Gateways Centre
R.R. # 3, S1480, Conc. 7
Sunderland (Ontario)
LOC 1H0

²1330 East Debeak Road
Site 11, Comp. 96, R.R. #1
Naramata (Colombie-Britannique)
VOH 1N0

TABLE DES MATIÈRES

INFORMATION SUR L'ESPÈCE.....	3
Nom et classification.....	3
Description.....	3
RÉPARTITION.....	3
Répartition mondiale.....	3
Répartition au Canada.....	3
HABITAT.....	6
Besoins de l'espèce.....	6
Tendances.....	7
Protection et propriété des terrains.....	8
BIOLOGIE.....	9
Généralités.....	9
Reproduction.....	9
Survie.....	10
Déplacements et dispersion.....	10
TAILLE ET TENDANCES DE LA POPULATION.....	10
FACTEURS LIMITATIFS ET MENACES.....	14
IMPORTANCE DE L'ESPÈCE.....	15
PROTECTION ACTUELLE OU AUTRES DÉSIGNATIONS.....	15
RÉSUMÉ DU RAPPORT DE SITUATION.....	15
RÉSUMÉ TECHNIQUE.....	17
REMERCIEMENTS.....	20
OUVRAGES CITÉS.....	20
EXPERTS CONSULTÉS.....	22
SOMMAIRES BIOGRAPHIQUES DES RÉDACTEURS DU RAPPORT.....	21

Liste des figures

Figure 1. Répartition du Colin de Virginie en Amérique du Nord.....	4
Figure 2. Répartition du Colin de Virginie en Ontario, entre 1856 et 1954.....	5
Figure 3. Répartition des observations de Colin de Virginie selon l'Ontario Breeding Bird Atlas, de 1981 à 1985.....	5
Figure 4. Répartition des observations de Colin de Virginie selon l'Ontario Breeding Bird Atlas, de 2001 à 2003.....	6

INFORMATION SUR L'ESPÈCE

Nom et classification

Le Colin de Virginie (*Colinus virginianus*) appartient à la famille des Odontophoridés (cailles du Nouveau Monde), qui fait partie de l'ordre des Galliformes (oiseaux semblables à des poulets). Son nom anglais est Northern Bobwhite.

Description

Le Colin de Virginie est un petit oiseau, semblable à un tétras; le mâle se distingue par son collier noir, sa gorge et son sourcil blancs et la femelle, par sa gorge et son sourcil chamois. Au printemps, le mâle émet un *bob-huit* fort pour signaler sa présence; c'est pourquoi il est relativement facile à recenser malgré son homochromie.

RÉPARTITION

Répartition mondiale

Le Colin de Virginie est présent du sud-est du Wyoming jusqu'au Massachusetts vers l'est et, vers le sud, jusque dans l'est du Mexique et l'ouest du Guatemala (figure 1). Des populations ont été introduites dans des îles des Caraïbes, dont les Bahamas, la République dominicaine et Haïti, ainsi que dans la région de Puget Sound dans l'État de Washington, dans le comté de Malheur, en Oregon, et peut-être dans l'ouest de l'Idaho (Brennan, 1999).

Répartition au Canada

Au Canada, le Colin de Virginie est une espèce indigène seulement dans le sud-ouest de l'Ontario (figures 2, 3 et 4). Dans le sud de la Colombie-Britannique et du Québec, on a relâché des oiseaux élevés en enclos à divers endroits dans le but d'y établir des populations. En Ontario, on a remis en liberté de nombreux oiseaux élevés en captivité afin d'augmenter les populations. Cependant, comme la mortalité est très élevée chez les colins d'élevage, les populations ne se sont pas bien établies. Dans le sud-ouest de l'Ontario, certains colins sont encore considérés comme des oiseaux sauvages, même si dans la plupart des régions, il s'agit probablement d'individus issus de croisements avec des oiseaux relâchés.

Au cours des relevés effectués pour le premier atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (de 1981 à 1985), on a signalé la présence du Colin de Virginie dans 79 carrés (10 X 10 km) durant cinq ans (figure 3). Les relevés du

deuxième atlas (2001-septembre 2003) révèlent sa présence dans seulement 19 carrés après trois ans (figure 4). Bien que la zone d'occurrence de l'espèce semble inchangée, ils signalent la présence du Colin de Virginie dans 12 carrés où on ne pouvait pas le trouver durant les années 1980. On ignore si ces nouvelles mentions sont le fruit des introductions, mais cela semble être l'explication la plus plausible. Par contre, le colin n'est pas mentionné dans 44 carrés de l'atlas dans lesquels il se trouvait durant les années 1980, malgré des efforts de recherche de plus de vingt heures pour chaque carré.

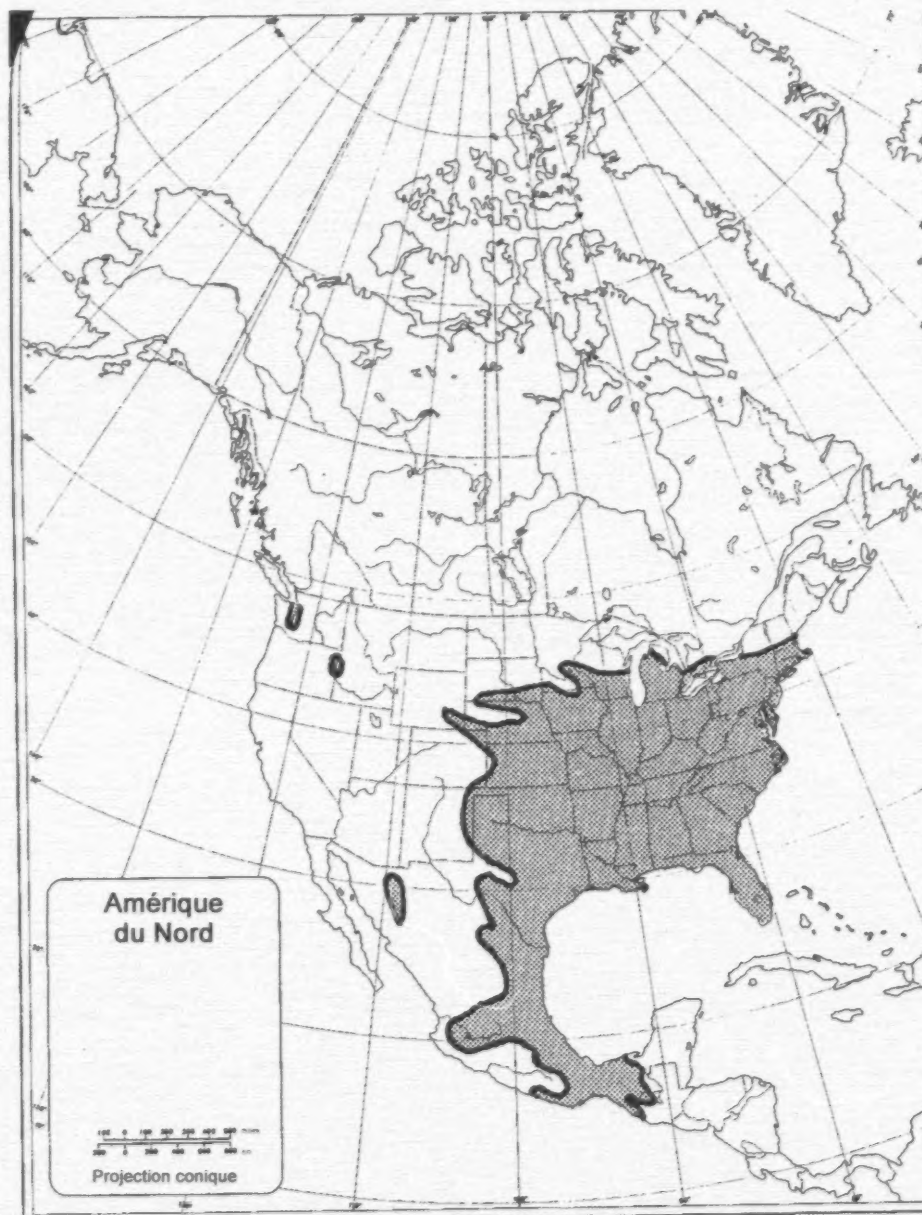


Figure 1. Répartition du Colin de Virginie en Amérique du Nord (fondée sur Page et Austen, 1994).



Figure 2. Répartition du Colin de Virginie en Ontario, entre 1856 et 1954 (fondée sur Clarke, 1954).

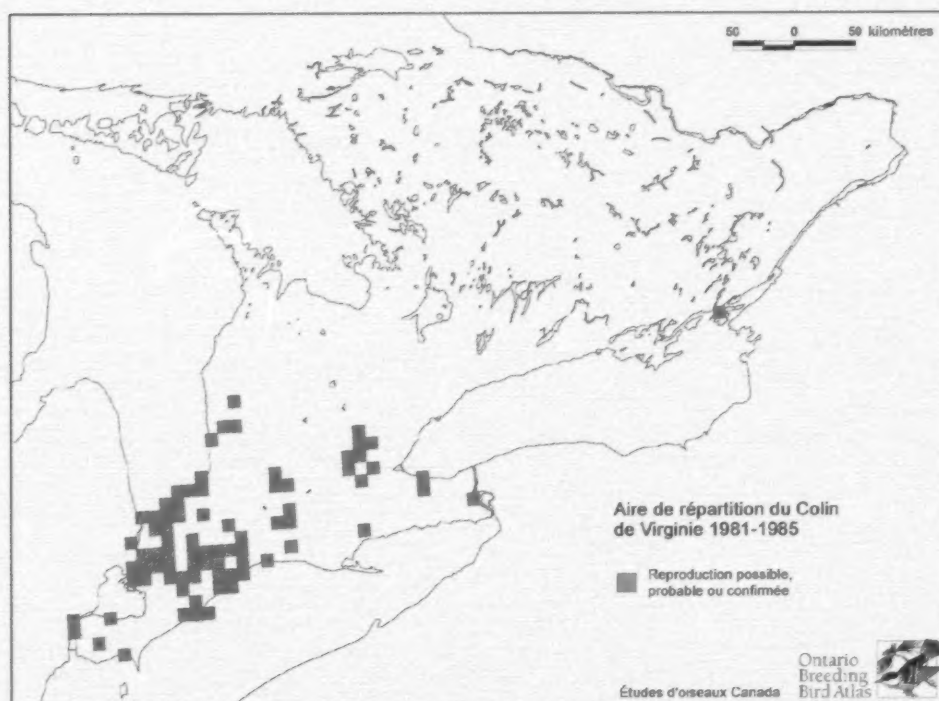


Figure 3. Répartition des observations de Colin de Virginie selon l'Ontario Breeding Bird Atlas, de 1981 à 1985.

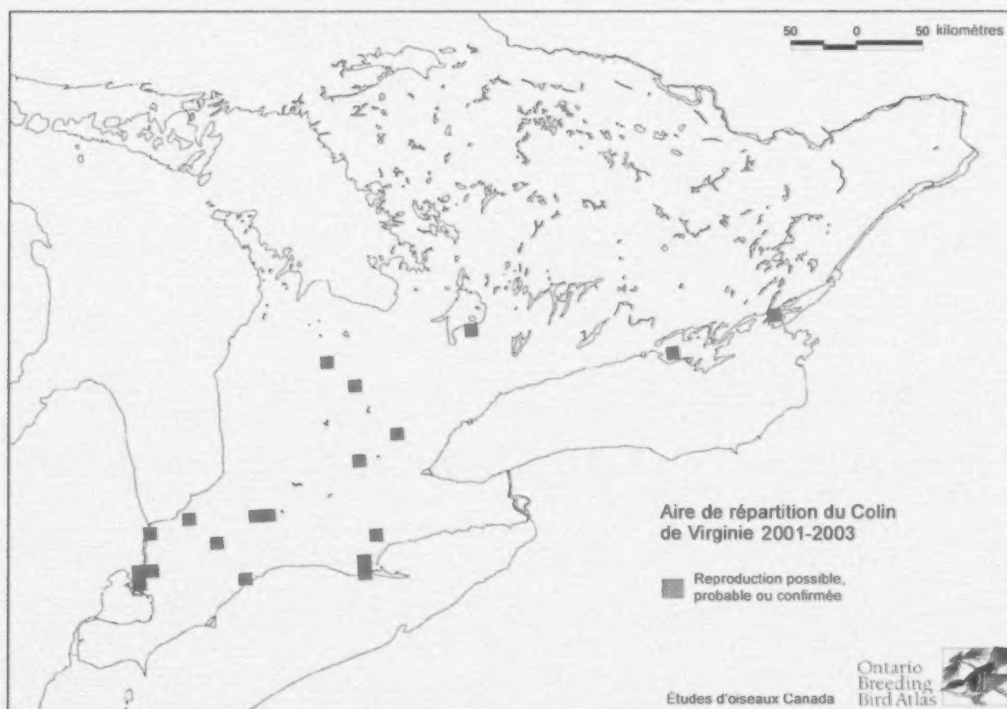


Figure 4. Répartition des observations de Colin de Virginie selon l'Ontario Breeding Bird Atlas, de 2001 à 2003.

HABITAT

Besoins de l'espèce

Le Colin de Virginie a besoin d'un habitat de début de succession à divers types de végétation (Brennan, 1999). Les conditions minimums sont un mélange de prairies, de terres en culture et de broussailles. En Ontario, l'oiseau est habituellement associé aux terres en culture plutôt qu'aux limites des prairies indigènes. Il a besoin de prairies pour nidifier en été, se nourrir et se reposer, de terres en culture en été et en automne pour se nourrir, prendre des bains de poussière, se reposer et se percher et de broussailles denses pour se mettre à l'abri et se reposer tout au long de l'année et pour se nourrir durant l'automne et l'hiver.

Par ailleurs, il faut que les trois types d'habitats soient mélangés de manière à ce que chacun soit situé à proximité des deux autres. Les superficies de chaque type d'habitats peuvent être très variables, à condition que le mélange soit efficace (Rosene, 1969). De plus, l'oiseau a besoin d'une quantité adéquate d'habitats. À long terme, la population variera en fonction de la quantité d'habitats disponibles dans le temps (Guthery, 1997).

Tendances

Selon Brennan (1999), la valeur des terres agricoles en tant qu'habitats a diminué récemment en raison de l'augmentation de leur superficie, les clôtures ont été enlevées, les pesticides et les herbicides ont épuisé les sources de nourriture et fait mourir indirectement les oiseaux, et les broussailles ont été éliminées ou de plus en plus isolées.

Dans l'extrême sud-ouest de l'Ontario, il y avait autrefois des milliers d'hectares de prairies à herbes hautes (Lumsden, 1987). Après l'arrivée des Européens, la création de nombreuses petites exploitations agricoles à cultures diverses, des méthodes de récolte inefficaces et de grandes haies-clôtures envahies de mauvaises herbes ont beaucoup amélioré les habitats potentiels du Colin de Virginie et ont fait augmenter énormément les populations. Cependant, au cours du siècle dernier, l'élimination des pâturages (un déclin de 65 p. 100 entre 1921 et 1986; et un autre déclin de 19 p. 100 entre 1986 et 1996) et des cultures sur jachères (un déclin de 44 p. 100 entre 1931 et 1986; un autre déclin de 76 p. 100 entre 1986 et 1996) a réduit grandement les habitats potentiels pour l'oiseau (Page et Austen, 1994; Statistique Canada, 1997). Ainsi, la plupart des prairies naturelles ont disparu.

La fragmentation de l'habitat constitue sans doute la menace la plus grave pour le Colin de Virginie. En général, comme l'oiseau ne se déplace pas beaucoup, les risques de disparition d'une population locale augmentent à mesure que des parcelles d'habitats deviennent isolées; dans pareil cas, les chances que la population puisse se reconstituer à partir d'individus provenant d'autres régions sont faibles ou nulles; de plus, le rétablissement des populations dont l'effectif est réduit sera long ou ne se fera peut-être jamais (Roseberry et Klimstra, 1984). Par ailleurs, dans les paysages dominés par les humains, l'augmentation des populations de chats domestiques, de ratons laveurs, de renards, de coyotes et de mouffettes, qui sont des prédateurs de l'oiseau, nuit à la survie de celui-ci (Burger *et al.*, 1995; Brennan, 1999).

Dans l'ensemble, les habitats du sud de l'Ontario ont grandement diminué au cours du siècle dernier. Dans de nombreux endroits où ils semblent propices au Colin de Virginie, on ne signale pas la présence de l'oiseau, probablement parce que ces endroits sont isolés. Au Canada, la principale cause du déclin des populations est sans contredit la perte et la fragmentation des habitats, comme ce fut le cas dans plusieurs régions des États-Unis (Brennan, 1991; Page et Austen, 1994). Cependant, après avoir subi des pertes importantes au cours d'hivers rigoureux, les populations sont demeurées petites en raison de la fragmentation des habitats et de la forte pression des prédateurs. En Ontario, la survie du Colin de Virginie est fonction de la disponibilité du couvert et de la nourriture en hiver; de plus, l'oiseau persiste lorsqu'il existe une quantité suffisante de bons habitats.

Actuellement, l'habitat du Colin de Virginie n'est pas protégé en Ontario. Les pratiques agricoles modernes et le développement urbain continuent à menacer les habitats qui restent dans la plupart des régions. Cependant, de récents signes encourageants font renaître l'optimisme en ce qui concerne le Colin de Virginie et d'autres espèces des prairies dans le sud de l'Ontario. On trouve apparemment dans le sud-ouest de la province beaucoup d'habitats qui semblent convenables à l'espèce mais où il n'en reste aucun représentant (Hunter, 1990). L'amélioration des zones mélangées d'habitats et le maintien des habitats actuels laissent penser que des populations beaucoup plus grandes pourraient y vivre.

Protection et propriété des terrains

Une grande partie des terres convenables sont des propriétés privées, dont les propriétaires s'intéressent fortement au Colin de Virginie. Beaucoup veulent participer à des programmes d'amélioration des habitats. L'île Walpole, qui est gérée par la bande indienne de l'endroit, constitue un important habitat; les gens le savent et sont prêts à y maintenir les populations aviennes (P. Hunter et R. Ludolph, comm. pers., 1999).

Les travaux menés par le conseil d'intendance de Lambton sur la restauration des prairies à herbes hautes offrent probablement la perspective la plus encourageante en ce qui concerne le Colin de Virginie et d'autres espèces des prairies. Le conseil a déjà mis en terre plus d'un demi-million de plants, en a presque un autre million prêts à planter et prévoit ensemercer plusieurs autres régions; de plus, deux équipes travaillent à la restauration, quatre autres ramassent et nettoient les graines et font pousser plus de 70 plantes de prairies indigènes; par ailleurs, le conseil effectue des brûlages dirigés et élimine les broussailles qui ne conviennent pas à l'espèce dans le but de rétablir et de maintenir les prairies. Ces équipes travaillent en collaboration avec les propriétaires fonciers pour restaurer et relier des prairies dans plusieurs parties du comté de Lambton et dans d'autres comtés du sud de l'Ontario. Bien qu'une grande partie des travaux porte sur de petites parcelles de prairies peu importe où elles sont situées, le conseil se concentre sur trois régions du comté de Lambton et fournit des plants à plusieurs autres régions qui offrent de bons habitats potentiels pour le Colin de Virginie ou dans lesquelles vivent des oiseaux qui peuvent profiter de nouveaux habitats. Environ trois quarts des travaux du conseil d'intendance portent sur la restauration des habitats dont bénéficieront directement le Colin de Virginie, d'autres espèces d'oiseaux des prairies, des papillons et les plantes indigènes des prairies (R. Ludolph, comm. pers.).

Bien que les programmes de restauration des prairies soient récents (1993), ils ont pris beaucoup d'importance durant les deux dernières années, et on s'attend à ce qu'ils continuent à prendre de l'ampleur. Ils visent à obtenir

des quantités suffisantes d'habitats de manière à maintenir les populations d'oiseaux provenant d'autres régions, dans le cas où les oiseaux de la région n'en profiteraient pas rapidement.

Des relevés menés à l'été 1999 indiquent aussi que les régions où les populations de Colin de Virginie vont bien offrent un excellent couvert en hiver, ce qui permet aux oiseaux de survivre aux conditions de neige et de glace. La restauration de prairies à herbes hautes fournit aussi de hauts refus qui constituent un bon couvert durant l'hiver. Cependant, quelques facteurs rendent sa survie plus difficile. Il semble que l'on effectue des brûlages pour rétablir des prairies. Cela ne constitue pas un problème, tant qu'il s'agit de petites zones. Cependant, et particulièrement durant les années sèches, il arrive qu'on brûle plus que ce qu'il faut; or, si le brûlage est fait durant l'automne et l'hiver, il peut réduire le taux de survie des colins durant l'hiver (A. Woodliffe, comm. pers.).

BIOLOGIE

Généralités

Comme c'est le cas pour d'autres membres de la famille des Odontophoridae (mais pas pour d'autres Gallinacés), le mâle participe au choix de l'emplacement du nid, à sa construction, à la couvaison et au soin des oisillons.

L'espèce est monogame. En hiver, les groupes ont besoin d'un minimum de 4,9 hectares et utilisent rarement plus de 20 hectares.

Reproduction

L'oiseau fait son nid dans un creux peu profond tapissé de matières végétales qu'il recouvre d'herbes et de vignes pour le dissimuler. La couvée moyenne est de 12 à 16 œufs et l'incubation dure 23 ou 24 jours; les oisillons duveteux commencent à voler à l'âge de six ou sept jours. À la limite septentrionale de son aire de répartition, le Colin de Virginie n'a en général qu'une couvée par année. Des nids contenant des œufs ont été trouvés de la fin de mai jusqu'à la mi-septembre, mais la probabilité du succès de ponte ou d'envol diminue avec le temps. La mortalité au nid moyenne peut atteindre de 60 à 70 p. 100.

Survie

Les oiseaux juvéniles constituent environ 80 p. 100 de la population d'automne, et la mortalité annuelle moyenne est d'environ 80 p. 100 pour l'espèce (y compris les jeunes). Le taux de survie annuel des adultes est d'environ 30 p. 100.

Déplacements et dispersion

Le Colin de Virginie est une espèce sédentaire, et la plupart des individus s'éloignent au plus à un kilomètre du nid. Cependant, certains d'entre eux se dispersent à l'automne, et on signale des mouvements jusqu'à 40 kilomètres.

TAILLE ET TENDANCES DE LA POPULATION

Ce qui dans le sud-ouest de l'Ontario constituait probablement une assez petite population sauvage avant l'arrivée des Européens prend beaucoup d'expansion après le déboisement au début du XIX^e siècle. La population grandissante atteint le sud de la baie Georgienne et Kingston et, bien que peu abondants, les oiseaux se limitent surtout à une région située au sud d'une ligne allant de Goderich à Oshawa (Clarke, 1954 - figure 2). Au milieu de ce siècle, la population atteint un pic, puis le nombre d'oiseaux diminue et l'aire de répartition rapetisse lentement mais de manière constante.

Durant une bonne partie du XX^e siècle, on tente de rétablir les populations en déclin en remettant en liberté de nombreux colins élevés en enclos. Cependant, les taux de mortalité des oiseaux d'élevage sont très élevés, et on considère depuis peu qu'ils ne conviennent pas au rétablissement (DeVoss et Speake, 1995; Roseberry et al., 1987).

Au début des années 1970, Holdsworth (1973) estime qu'il y a environ 1 055 groupes de Colins de Virginie en Ontario, principalement dans les comtés de Lambton, de Middlesex et d'Elgin. Cependant, durant trois hivers successifs de la fin des années 1970, au cours desquels le temps a été inclément et qu'il y a eu accumulation de glace, la population de colins baisse encore plus. Au début des années 1980, les données de l'atlas des oiseaux nicheurs et, plus tard, celles du programme des oiseaux nicheurs rares (de 1989 à 1991), indiquent une répartition clairsemée et des observations de Colins de Virginie dans seulement 79 carrés de l'atlas (figure 3). Bon nombre de ces oiseaux ont vraisemblablement été relâchés, et il ne s'agit pas d'oiseaux sauvages indigènes. Dans l'ensemble, Page et Austen (1994) évaluent que le nombre de couples est de 232 à 1 545 durant la période de relevés pour l'atlas.

L'évaluation de l'atlas est fondée sur la compilation de cinq années de données et est peut-être un peu trop élevée. Le relevé effectué durant les années 1970 dépasse aussi la limite maximale de l'atlas, ce qui laisse penser que non seulement la population ne s'est pas rétablie des hivers rigoureux, mais qu'elle a subi un autre déclin (Page et Austen, 1994).

En 1989-1990, une vaste enquête postale menée dans le sud-ouest de l'Ontario révèle que la population baisse à seulement environ 185 colins dans 16 groupes (Hunter, 1990). De plus, on pense que des individus sauvages ne persistent sans doute que dans deux zones distinctes des régions d'Aylmer et de Chatham (Page et Austen, 1994). Le relevé des oiseaux nicheurs de 1966 à 1998, qui n'est fondé que sur trois itinéraires d'observation, signale un déclin très important de la population de colins en Ontario durant cette période. De 1980 à 1998, les mentions trop rares sur seulement deux lignes de relevé ne permettent pas d'indiquer un changement important, même si la tendance est encore à la baisse (www.mbr-prec.usgs.gov/bbs/trend/trend98.html) (en anglais seulement).

Au cours des années 1990, aucun relevé complet n'est fait dans le but d'évaluer les changements dans la population. Cependant, on pense en général que le nombre d'oiseaux augmente légèrement jusqu'à 200 à 250, et la population semble se stabiliser à ce niveau durant la plus grande partie de la décennie (P. Hunter, comm. pers., 1999).

Les données des trois itinéraires de relevés des oiseaux nicheurs en Ontario qui font mention du Colin de Virginie (tiré du site Web du relevé des oiseaux nicheurs aux États-Unis (<http://www.mbr-pwrc.usgs.gov/cgi-bin/atlasa01.pl?02890>) (en anglais seulement) indiquent un déclin annuel moyen de 18,9 p. 100 ($p = 0,04$) pour l'Ontario entre 1966 et 2001, ce qui représente un déclin total de 99,9 p. 100 durant 35 ans ou de 88 p. 100 par décennie.

Au cours des dernières années aux États-Unis, l'espèce subit d'importants déclin dans la plupart des États. Entre 1965 et 1995, des baisses d'effectif de 70 à 90 p. 100 à l'échelle de la région, de l'État ou de la zone sont courants dans 80 p. 100 des États où ils sont signalés (Brennan, 1999). Les déclin sont plus marqués dans le sud-est du pays et moins prononcés dans le Midwest, et de nombreuses populations locales ont disparu. De 1966 à 1998, les résultats du relevé des oiseaux nicheurs révèlent d'importantes chutes des populations au Michigan, en Ohio, en Pennsylvanie et dans l'État de New York. Ces tendances sont aussi évidentes entre 1980 et 1998, mais peu importantes dans trois des quatre États (www.mbr-pwrc.usgs.gov/bbs.trend/trend98.html) (en anglais seulement). Dans le pays, la plupart des déclin sont surtout attribuables à la perte d'habitats, qui découle de changements dans l'utilisation des terres au profit de l'agriculture, des forêts et de l'urbanisation (Brennan, 1999).

En 1994, lors de la première évaluation du COSEPAC, on prévoit mettre en œuvre un programme de piégeage et de remise en liberté en utilisant des oiseaux piégés dans la nature dans une région des États-Unis dont le climat est semblable à celui de l'Ontario. Le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario et l'Ontario Federation of Anglers and Hunters sont prêts à lancer le programme dans les comtés de Middlesex et d'Elgin. La remise en liberté d'au moins 300 oiseaux vise à lier des populations clairsemées et à augmenter la population totale. Une deuxième remise en liberté de 200 à 300 oiseaux est prévue l'année suivante (Page et Austen, 1994).

Cependant, en raison de graves déclin concomitants signalés dans la plupart des États américains, les responsables de la faune hésitent à réduire leurs populations de Colin de Virginie pour remettre en liberté les oiseaux au Canada. Néanmoins, les deux pays maintiennent des échanges en vue d'éventuels transferts dès que possible. Cet oiseau a un grand potentiel de reproduction; dans le cas où les populations se rétabliraient aux États-Unis, il y a de fortes chances que, dans un proche avenir, on remette en liberté en Ontario des individus piégés aux États-Unis. Le programme n'a pas été abandonné, et les responsables du Ministère ont l'intention de le mettre en place le plus rapidement possible (P. Hunter, comm. pers., 1999).

Certains observateurs se préoccupent davantage du statut de l'espèce. Au cours de la dernière décennie, on a signalé la disparition du Colin de Virginie dans nombre de régions où on mentionnait sa présence dans le passé (D. Sutherland, comm. pers., 1999); cela indique un déclin continu dans certaines régions.

Dans l'ensemble, la population actuelle du sud-ouest de l'Ontario, qu'elle y ait été mal évaluée auparavant ou qu'elle s'y soit mieux rétablie que prévu, semble plus grande que l'évaluation de 185 oiseaux du précédent rapport de situation (Page et Austen, 1994).

De mai à juin 1999 et de mai à juillet 2000, le Rural Lambton Stewardship Network et les membres de la Première Nation de l'île Walpole effectuent des relevés de sifflements de Colin de Virginie dans l'île (appelée comté de Lambton ouest in James, 1999), où se trouvent la plupart des habitats qui restent pour les colins indigènes au Canada. MacIntyre (2002) et Hector (en préparation) résument les résultats de ces relevés.

Soixante-cinq stations, espacées d'au moins un kilomètre, sont établies sur le bord des routes dans l'habitat de prairie de l'île Walpole. Des relevés de sifflements sont effectués une demi-heure avant jusqu'à 1,5 heure après le lever du soleil de la fin de mai jusqu'en juillet 2000. Pour chaque station, les observateurs inscrivent le nombre d'appels de mâles entendus durant une période de trois minutes. On estime que 75 p. 100 de l'habitat favorable à

l'oiseau dans l'île a été échantillonné durant ces relevés. Cependant, on n'a pas réussi à faire des relevés à toutes les stations en une seule journée. Lorsque plus d'un relevé est effectué à une même station, on utilise le nombre maximum d'appels comptés à cette station pour estimer la population.

Le nombre total d'appels de mâles signalés durant le relevé varie de 92 durant une période d'échantillonnage de cinq jours à la fin de juin à 155 durant une période d'échantillonnage de vingt-trois jours en juin. Au cours de cette dernière période, il y a plus de chances que les mâles se soient déplacés entre des stations de relevés et qu'ils aient fait gonfler l'évaluation parce qu'on les a comptés en double. Il est donc préférable d'utiliser l'évaluation la plus faible (92 oiseaux) pour déterminer le statut de l'espèce.

En presumant que chaque appel de mâle représente un couple et que les densités dans les habitats non échantillonnés sont semblables aux densités des zones échantillonnées (deux hypothèses non vérifiées), on estime que la population de colins dans l'île Walpole est de 230 oiseaux en 2000. En se fondant sur cette donnée, on peut extrapoler pour évaluer la production des couvées, les populations hivernantes et le taux de survie lorsque l'hiver est vigoureux (MacIntyre, 2002; Hector, en préparation).

La superficie totale de l'île Walpole est de 24 000 hectares, constitués de milieux humides, de zones agricoles, de prairies, de savanes, de communautés de feuillus et de lotissements résidentiels clairsemés. En 2000, on analyse le principal habitat du Colin de Virginie dans l'île Walpole en se servant d'images du satellite Landsat, de l'analyse ArcInfo et de vérifications sur le terrain. Une superficie totale de 1 840 hectares (7,7 p. 100) comprend d'importants habitats de prairies et de savanes. De plus, l'oiseau peut utiliser de nombreux habitats périphériques, comme les clairières, les arrière-cours, les clôtures, les digues et même les zones agricoles.

On pense en général que le Colin de Virginie de l'île Walpole est indigène. On est moins certain cependant du nombre et de l'origine des oiseaux signalés à l'extérieur de l'île. Même si le relevé est incomplet, les données préliminaires provenant de l'atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario en préparation (trois des cinq années terminées) indiquent la présence de l'oiseau à 17 endroits à l'extérieur de l'île (figure 4). Le personnel du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario signale d'autres endroits connus mais non cartographiés, qui n'ont pas été régulièrement mentionnés ou surveillés. Certains sont situés sur des terres voisines à l'île Walpole, tandis que d'autres se trouvent dans une plus grande partie du sud-ouest de l'Ontario.

FACTEURS LIMITATIFS ET MENACES

Tel que précisé dans la section sur les tendances relatives aux habitats, la perte d'habitats est probablement la première cause du déclin des populations de Colin de Virginie au Canada. Des parcelles d'habitats de plus en plus petites ne conviennent peut-être plus à l'oiseau. Compte tenu de la fragmentation d'une grande partie de l'habitat dans le sud-ouest de l'Ontario, il est tout à fait probable que de petits groupes isolés continuent à disparaître. La taille relative d'une population est le principal facteur de disparition de populations locales (Bolger *et al.*, 1991).

Par ailleurs, est-il possible que la dilution du fonds génétique liée à la remise en liberté d'oiseaux d'origine inconnue et mal adaptés aux hivers et aux habitats du Canada influe sur la disparition de l'espèce? On élève le Colin de Virginie à des fins commerciales dans le but d'en rétablir les populations et d'en vendre à des restaurants spécialisés. Avant l'adoption de la Loi de 1997 sur la protection du poisson et de la faune en Ontario, il semble que la plupart des gens pouvaient obtenir des œufs de Colin de Virginie, les incuber et remettre en liberté les oisillons en Ontario sans mention dans un dossier. La composition génétique des populations captives est nettement différente de celle des oiseaux sauvages (leur apparence aussi est souvent différente, d'après des spécimens des Musées nationaux du Canada), mais aucune étude visant à quantifier ces différences n'a été menée. Étant donné que de nombreuses petites populations disséminées dans le sud de l'Ontario sont le résultat de tentatives répétées de réintroduction, il demeure possible que des croisements avec les oiseaux élevés et remis en liberté altèrent la composition génétique des populations indigènes.

On n'a jamais considéré la chasse comme une cause du déclin des populations tant que des habitats convenables aux colins sont conservés (Brennan, 1999). Cependant, au début des années 1990, au moment où la chasse est encore permise pour une période limitée dans une partie du sud-ouest de l'Ontario, des chasseurs prennent conscience de la gravité du déclin et non seulement décident d'arrêter de chasser le colin, mais aussi commencent à restaurer des habitats où ils le peuvent (P. Hunter, comm. pers., 1999). La pression de chasse est éliminée, et la chasse est dorénavant interdite dans cette région. La population, qui semble stable dans la province depuis les quelques dernières années, a la chance de se rétablir. Cependant, étant donné sa petite taille, le rétablissement peut se faire assez lentement s'il n'est pas accompagné de remises en liberté d'autres oiseaux (Roseberry et Klimstra, 1984).

Les chats sauvages, qui peuvent nuire considérablement à de nombreux oiseaux nicheurs comme le Colin de Virginie, semblent aussi constituer un problème dans la région (A. Woodliffe, comm. pers.).

Des hivers rigoureux, au cours desquels l'oiseau a manqué de bons habitats, sont la cause de la suite du déclin de la population qui reste. De la neige épaisse et persistante et des froids prolongés sont principalement responsables de la mortalité hivernale (Robel et Kemp, 1997). Au cours des années récentes, la tendance est aux hivers plus doux avec moins de neige. Aux États-Unis, les conditions météorologiques ne semblent pas être un grave problème, à l'exception des États du nord de l'aire de répartition où elles peuvent nuire aux colins comme en Ontario. Cependant, chez cette espèce sédentaire, les populations du Canada sont isolées de celles des États-Unis; c'est pourquoi on ne s'attend pas à ce que des individus en provenance des États-Unis participent au recrutement naturel pour les populations du Canada.

IMPORTANCE DE L'ESPÈCE

Le Colin de Virginie compte parmi les espèces aviennes les plus populaires auprès du public américain. Il est un gibier à plumes très prisé aux États-Unis, et les dépenses des chasseurs sont plus grandes pour cet oiseau que pour toute autre espèce. Son chant et son apparence sont très attirants, et sa beauté contribue au charme rural. Il est très peu probable que son statut d'espèce en voie de disparition en Ontario passe inaperçu ou qu'on l'oublie.

PROTECTION ACTUELLE OU AUTRES DÉSIGNATIONS

En 1994, le Colin de Virginie a été désigné comme espèce en voie de disparition par le COSEPAC (Page et Austen, 1994).

NatureServe attribue au Colin de Virginie la cote G5 (espèce non en péril à l'échelle mondiale), et son statut dans les provinces canadiennes et dans les États américains adjacents est le suivant : il a la cote S1S2 (espèce en péril) en Ontario, la cote SEX (espèce introduite et disparue) en Colombie-Britannique, la cote SE (espèce introduite) en Alberta, la cote S4 (espèce apparemment non en péril) au Michigan, la cote SU (données insuffisantes) au Minnesota, la cote SE (espèce introduite) au Montana, la cote SX (espèce disparue) au New Hampshire, la cote S4 dans l'État de New York, la cote S5 (espèce non en péril) en Ohio, la cote SZS3 (espèce vulnérable) en Pennsylvanie et la cote SE au Vermont et dans l'État de Washington.

RÉSUMÉ DU RAPPORT DE SITUATION

À partir d'anciennes populations associées aux prairies indigènes dans le sud-ouest de l'Ontario, le Colin de Virginie connaît une croissance fulgurante sur le plan tant du nombre d'oiseaux que de l'étendue de son aire

de répartition, à mesure que les forêts sont déboisées après la colonisation des Européens.

Les populations atteignent un pic au milieu du XIX^e siècle, puis subissent un lent déclin jusqu'à environ 1990; la principale cause est la perte d'habitats en raison de l'urbanisation et de l'introduction de pratiques agricoles modernes qui ont modifié le paysage.

De nombreuses remises en liberté d'oiseaux élevés en enclos ont eu lieu et sont probablement responsables de la présence de la plupart des oiseaux qui restent dans le sud de l'Ontario, à l'exception des régions d'Aylmer et de Chatham dans le sud-ouest de la province, où on considère encore que les colins sont des individus sauvages qui survivent. Les résultats d'une enquête postale laissent penser que les populations subissent un déclin jusqu'à environ seulement 185 oiseaux dans seulement 16 groupes à la fin des années 1980 (Hunter, 1990).

À cette époque, les évaluations du nombre d'oiseaux sont fondées uniquement sur l'enquête postale. Or, il semble que des colins vivent sur les terrains de bon nombre de propriétaires fonciers, à l'insu de ces derniers (R. Ludolph, comm. pers.). De plus, on a pu manquer de nombreux oiseaux dans des régions pour lesquelles aucune donnée précise n'existe.

Cependant, les résultats des relevés menés pour l'atlas des oiseaux nicheurs et d'autres observations indiquent que les seules populations naturelles et viables qui subsistent au Canada sont celles de l'île Walpole. Selon des relevés effectués en 1999 et en 2000 dans l'île, on évalue la population à 230 oiseaux.

Des pertes d'habitats au profit de l'agriculture intensive et de l'urbanisation sont à l'origine des déclins au cours du XX^e siècle. Dans la région du comté de Lambton ouest, où le taux de survie semble élevé, on trouve de bons habitats d'hiver et on aménage plus d'habitats dans le but d'augmenter le taux de survie en hiver et d'améliorer le potentiel de reproduction en été.

RÉSUMÉ TECHNIQUE

Colinus virginianus

Colin de Virginie

Aire de répartition au Canada : Ontario

Northern Bobwhite

Information sur la répartition (fondée sur l'Ontario Breeding Bird Atlas (de 1981 à 1985 et de 2001 à 2003))	
• Zone d'occurrence (km ²)	Environ 28 000 km ²
• Préciser la tendance (en déclin, stable, en croissance, inconnue).	Probablement stable
• Y a-t-il des fluctuations extrêmes dans la zone d'occurrence (ordre de grandeur > 1)?	Non
• Zone d'occupation (km ²)	Moins de 1 000 km ²
• Préciser la tendance (en déclin, stable, en croissance, inconnue).	Déclin
• Y a-t-il des fluctuations extrêmes dans la zone d'occupation (ordre de grandeur > 1)?	Non
• Nombre d'emplacements existants (connus ou supposés).	S.O.
• Préciser la tendance du nombre d'emplacements (en déclin, stable, en croissance, inconnue).	S.O.
• Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre d'emplacements (ordre de grandeur > 1)?	S.O.
• Tendance de l'habitat : préciser la tendance de l'aire, de l'étendue ou de la qualité de l'habitat (en déclin, stable, en croissance ou inconnue).	Déclin
Information sur la population	
• Durée d'une génération (âge moyen des parents dans la population : indiquer en années, en mois, en jours, etc.).	2-3 ans
• Nombre d'individus matures (reproducteurs) au Canada (ou préciser une gamme de valeurs plausibles).	Certainement moins de 1 000, probablement moins de 500
• Tendance de la population quant au nombre d'individus matures en déclin, stable, en croissance ou inconnue.	Déclin
• S'il y a déclin, % du déclin au cours des dernières/prochaines dix années ou trois générations, selon la plus élevée des deux valeurs (ou préciser s'il s'agit d'une période plus courte).	88 % (relevé des oiseaux nicheurs)
• Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre d'individus matures (ordre de grandeur > 1)?	Non
• La population totale est-elle très fragmentée (la plupart des individus se trouvent dans de petites populations, relativement isolées [géographiquement ou autrement] entre lesquelles il y a peu d'échanges, c.-à-d. migration réussie de ≤ 1 individu/année)?	Oui
• Énumérer chaque population et donner le nombre d'individus matures dans chacune.	-- Île Walpole : 230 -- Autres petites populations clairsemées, dont plusieurs sont le résultat d'introductions répétées

<ul style="list-style-type: none"> • Préciser la tendance du nombre de populations (en déclin, stable, en croissance, inconnue). 	Baisse de 76 % depuis 1985 (Ontario Breeding Bird Atlas)
<ul style="list-style-type: none"> • Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre de populations (ordre de grandeur >1)? 	Non
Menaces (réelles ou imminentes pour les populations ou les habitats)	
<ul style="list-style-type: none"> • Perte continue d'habitats en milieu agricole et de prairies indigènes • Dégradation des habitats en raison de l'augmentation de la grandeur des champs cultivés, de la disparition de clôtures, de la perte de couvert broussailleux ou de son isolement de plus en plus grand • Épuisement des sources de nourriture à la suite de l'utilisation de pesticides et d'herbicides • Augmentation des populations de prédateurs (chats domestiques, rats laveurs, renards, coyotes, mouffettes, opossums) • Dilution du fonds génétique des populations indigènes à cause des réintroductions répétées d'oiseaux provenant de diverses populations 	
Effet d'une immigration de source externe	FAIBLE
<ul style="list-style-type: none"> • Statut ou situation des populations de l'extérieur? États-Unis : déclin [autres pays ou entités gouvernementales] présence au Mexique, mais statut inconnu 	
<ul style="list-style-type: none"> • Une immigration a-t-elle été constatée ou est-elle possible? 	Peu probable
<ul style="list-style-type: none"> • Des individus immigrants seraient-ils adaptés pour survivre à l'endroit en question? 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • Y a-t-il suffisamment d'habitat disponible pour les individus immigrants à l'endroit en question? 	Déclin
<ul style="list-style-type: none"> • Peut-il y avoir sauvetage par des populations de l'extérieur? • Si l'espèce disparaît du Canada, des populations de l'extérieur pourraient-elles servir à la réintroduction? 	Non Oui, quoique la pureté génétique soit contestable.
Analyse quantitative	S.O.
Statut	COSEPAC : en voie de disparition

Statut et justification de la désignation

Statut EN VOIE DE DISPARITION	Code alphanumérique A2b, C1, C2ai; espèce menacée aux termes des critères A2c, B2a, B2bii, iii, iv, v et D1
Justifications de la désignation Cette espèce dépend d'habitats de la prairie indigène et de vieux prés qui ont en grande partie disparu de son aire de répartition dans le Sud de l'Ontario. Sa population a radicalement diminué au cours des 30 dernières années et ne fait preuve d'aucun rétablissement important. Il n'existe peut-être qu'une seule population viable au Canada, sur l'île Walpole, en Ontario. La situation de cette espèce est compliquée par la présence de nombreuses populations introduites qui ne persistent habituellement pas et dont la composition génétique pourrait constituer une menace pour les populations indigènes.	

Application des critères

Critère A

(Population totale en déclin) : espèce en voie de disparition aux termes du critère A2b : déclin > 50 p. 100.

Critère B

(Aire de répartition peu étendue, et déclin ou fluctuation) : espèce menacée aux termes du critère B2b (ii, iii, iv, v).

Critère C

(Petite population totale et déclin) : espèce probablement en voie de disparition aux termes du critère C1 (population < 2 500), bien qu'il soit difficile d'évaluer les populations de l'île Walpole, et aux termes du critère C2a(ii).

Critère D

(Très petite population ou aire de répartition restreinte) : espèce menacée aux termes du critère D1, fondée sur la petite population.

Critère E

(Analyse quantitative) : non disponible

REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier Colleen Hyslop de leur avoir donné l'occasion de rédiger le présent rapport et le Service canadien de la faune, qui en a financé la production. Ils remercient particulièrement Pud Hunter du bureau d'Aylmer et Ron Ludolph du bureau de Chatham du ministère des Richesses naturelles pour les discussions fructueuses au sujet du statut de l'espèce en fonction des habitats et des réintroductions éventuelles dans le sud-ouest de l'Ontario. Ils soulignent aussi la participation de Don Sutherland, du Centre d'information sur le patrimoine naturel, qui a apporté des commentaires et fourni des données provenant des centres de données sur la conservation des États-Unis.

En 2003, Richard Cannings a révisé l'ensemble du rapport, et nous y avons ajouté en août 2003 un addenda contenant de nouvelles données établies par Chris Risley, Don Hector, Pud Hunter, Ron Ludolph, Hal Schraeder, Allen Woodliffe et Alan Dextrase du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario.

OUVRAGES CITÉS

- Brennan, L.A. 1991. How can we reverse the Northern Bobwhite population decline. *Wildl. Soc. Bull.* 19:544-555.
- Brennan, L.A. 1999. Northern Bobwhite (*Colinus virginianus*). In *The Birds of North America*, No. 397. (A. Poole et F. Gill, éd.). The Birds of North America Inc., Philadelphia (Pennsylvanie).
- Bolger, D.T., A.C. Alberts et M.E. Soule. 1991. Occurrence patterns of bird species in habitat fragments: sampling, extinction, and nested species subsets. *Amer. Nat.* 137:155-166.
- Burger, L.W., Jr., T.V. Dailey, E.W. Kurzejeski et M.R. Ryan. 1995. Survival and cause-specific mortality of Northern Bobwhite in Missouri. *J. Wildl. Manage.* 59:401-410.
- Clarke, C.H.D. 1954. The Bob-white Quail in Ontario. Tech. Bull., Fish and Wildl. Serv. No. 2, ministère des Terres et Forêts de l'Ontario.
- De Vos, T., Jr., et D.W. Speake. 1995. Effects of released pen-raised Northern Bobwhite in survival rates of wild populations of Northern Bobwhite. *Wildl. Soc. Bull.* 23:267-273.
- Guthery, F.S. 1997. A philosophy of habitat management for Northern Bobwhites. *J. Wildl. Manage.* 61:292-301.
- Hector, D. (en préparation). Technical report on Northern Bobwhite surveys conducted by Rural Lambton Stewardship Network in 1999-2000. Rapport inédit, ministère des Richesses naturelles, Chatham.
- Holdsworth, C. 1973. Winter study of Bobwhite Quail in southwestern Ontario, 1972-1973. Rapport inédit, ministère des Richesses naturelles.

- Hunter, P. 1990. MRNO – SW Region Bobwhite Quail rehabilitation project. Rapport inédit, ministère des Richesses naturelles, district d'Aylmer.
- Lumsden, H.G. 1987. Northern Bobwhite (*Colinus virginianus*), in Atlas of breeding birds of Ontario (M.D. Cadman, P.F.J. Eagles et F.M. Helleiner, éd.). Univ. of Waterloo Press, Waterloo (Ontario). Pages 144-145.
- MacIntyre, K. 2002. A Technical Report Outlining the Status of Northern Bobwhite (*Colinus virginianus*) in the Aylmer District, Ontario Ministry of Natural Resources. Rapport inédit, ministère des Richesses naturelles, Aylmer, 14 p. + 4 ann.
- Page, A.M., et M.J. Austen. 1994. Status report on the Northern Bobwhite *Colinus virginianus* in Canada. Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada, Ottawa.
- Robel, R.J., et K.E. Kemp. 1997. Winter mortality of Northern Bobwhites: effects of food plots and weather. *Southwest Nat.* 42:59-67.
- Roseberry, J.L., et W.D. Klimstra. 1984. Population ecology of the bobwhite. Southern Illinois Univ. Press, Carbondale (Illinois).
- Roseberry, J.L., D.L. Ellsworth et W.D. Klimstra. 1987. Comparative post release behavior and survival of wild, semi-wild, and game farm bobwhites. *Wild. Soc. Bull.* 15:449-455.
- Rosene, W., 1969. The bobwhite quail: its life and management. Rutgers Univ. Press, New Brunswick (New Jersey).
- Statistique Canada. 1997. Aperçu historique de l'agriculture canadienne : recensement de 1996.

SOMMAIRES BIOGRAPHIQUES DES RÉDACTEURS DU RAPPORT

Ross James est collaborateur et ancien conservateur de la section d'ornithologie du Musée royal de l'Ontario, à Toronto (Ontario). Il a étudié le comportement alimentaire des viréos dans le sud de l'Ontario ainsi que l'écologie et le comportement du Viréo à tête bleue et le Viréo à gorge jaune dans le cadre de ses recherches pour l'obtention de sa maîtrise et de son doctorat à la University de Toronto. Il a également effectué des études de populations d'oiseaux dans la forêt boréale ainsi que dans les boisés et les terres humides du Sud. M. James s'intéresse à la situation et à la répartition des oiseaux en Ontario et a produit une liste annotée des oiseaux de cette province (Annotated checklist of Ontario Birds). Il est également coauteur de deux volumes de la série *Breeding Birds of Ontario* ainsi que d'*Ontario Birds at Risk*. De plus, il a fait partie du comité de rédaction de l'*Atlas of Breeding Birds of Ontario*, auquel il a contribué. Ross James est également l'auteur de deux fascicules de la série *Birds of North America*, et de plus de 80 articles sur les oiseaux. Il a exercé pendant plus d'une décennie les fonctions de président et de coprésident du Sous-comité de spécialistes des espèces d'oiseaux du COSEPAC, de sorte qu'il connaissait bien les rapports de situation et les désignations précédentes concernant le Colin de Virginie.

Richard Cannings a obtenu un baccalauréat en zoologie de la University of British Columbia et une maîtrise en biologie de la Memorial University, à Terre-Neuve. Il a été conservateur adjoint du Cowan Vertebrate Museum de la University of British Columbia durant 15 ans, et il travaille maintenant comme biologiste-conseil dans la vallée de l'Okanagan. Il travaille à temps partiel pour le compte d'Études d'oiseaux Canada, à titre de coordonnateur national du recensement des oiseaux de Noël et d'autres programmes de surveillance des populations aviennes de la Colombie-Britannique. Même si ses recherches portent principalement sur la biologie des oiseaux, il s'intéresse aussi à l'histoire naturelle. Il est d'ailleurs coauteur, avec son frère Sydney, de l'ouvrage *British Columbia: A Natural History*. Depuis 2001, il est coprésident du Sous-comité de spécialistes des espèces d'oiseaux du COSEPAC.

EXPERTS CONSULTÉS

Pud Hunter, MRNO, 353 Talbot St. West, Aylmer (Ontario) N5H 2S8.

Ron Ludolph, Lambton Stewardship Council, c/o MRNO, P.O. Box 1168, Chatham (Ontario) N7M 5L8.

Don Sutherland, Centre d'information sur le patrimoine naturel, 300 Water Street, P.O. Box 7000, Peterborough (Ontario) K9J 8M5.

Alan Woodliffe, MRNO, P.O. Box 1168, Chatham (Ontario) N7M 5L8.